Semnale folosite în televiziunea color

1. Compatibilitatea cu sistemele de televiziune AN

În ultimii 50 de ani televiziunea a cunoscut în întreaga lume o dezvoltare rapidă şi pe multiple planuri, trecându-se, în primul rând, de la televiziunea alb-negru la televiziunea în culori. În TV-AN se transmite un singur semnal care poartă informaţia referitoare la variaţia de luminanţă. În TVC este necesar să se transmită de regulă trei semnale care să poarte direct sau indirect informaţiile referitoare, până la urmă, la cele trei culori primare folosite la analiza şi sinteza imaginii.Modul cum se aleg şi mai ales modul de transmitere a acestor semnale trebuie să asigure ceea ce se numeşte **compatibilitate.**

Se poate pune în evidenţă:

- **compatibilitate directă**: posibilitatea recepţionării cu perturbaţii acceptabile pe un televizor alb-negru a programelor transmise color. Perturbaţiile sunt date în acest caz de transmiterea informaţiilor suplimentare de culoare şi se manifestă pe ecranele AN sub forma unei structuri fine de punct cunoscute sub numele de *vizibilitatea subpurtătoarei de culoare*. Ca urmare este necesar ca în televiziunea color să se folosească :
    - aceeaşi **parametri de analiză** ca la TV-AN : raport de aspect, frecvenţă linii, freventă câmpuri, durate ale curselor active şi de întoarcere, durate ale impulsurilor de stingere şi sincronizare.
    - aceeaşi **parametri ai canalului** de transmisiune ca la TV-AN : lărgimea de bandă, tip de modulaţie, poziţie purtătoare de imagine şi sunet.
    - în cazul TVC trebuie să existe un semnal de luminanţă care să fie acelaşi cu cel care s-ar obţine dacă scena transmisă ar fi captată cu o cameră AN.
    - semnalele care poartă informaţia de crominanţă (nuanţă şi saturaţie) nu trebuie să afecteze valoarea luminanţei
- **compatibilitatea inversă**: posibilitatea unui televizor color de a reproduce o imagine alb-negru fie când se foloseşte un semnal AN. Fie când se foloseşte un semnal color dar imaginea captată este AN.